

問1.

特許請求の範囲

【請求項5】

成形されたアレイ基板におけるフレーム封止用シール材に対応する位置において遮光層を形成することであって、前記アレイ基板上に表示領域外周に位置する周辺回路を完全に覆うように設けられる遮光層を形成することと、

前記アレイ基板及びカラーフィルタ基板のうち的一方にフレーム封止用シール材を塗布し、他方に液晶を注入してから、前記アレイ基板と前記カラーフィルタ基板とを張り合わせることを、

前記フレーム封止用シール材に対して紫外線露光を含む硬化処理を実施することと、を備えることを特徴とする液晶表示パネルの製造方法。

【請求項6】

さらに、前記カラーフィルタ基板における前記フレーム封止用シール材に対応する位置にあるブラックマトリクスを除去し、前記ブラックマトリクスの、前記フレーム封止用シール材に対応する位置において、入射光が通る露出ウィンドウを形成することを備えることを特徴とする請求項5に記載の液晶表示パネルの製造方法。

問2

【背景】

ダイヤモンド工具は、粉末冶金法を利用して製造されるものが多く、ボンドと人工ダイヤモンド粒とを混合し、加圧成形と焼結をして成されたものである。

ボンド(「マトリックス」とも言う)は、ダイヤモンド工具の性能に大いに影響を与え、通常にコバルト、銅、錫、鉄、ニッケル等の多くの元素から配合して成されたものである。ボンドとダイヤモンド粒とを均一に混合して、加圧成形や焼結によって、決められた形状、密度や力学的性質に達する。この種の多元素を機械的に混合した粉末は、焼結温度が高く、元素の合金化が不十分、金属組織が均一ではなく、完全に緻密化した焼結が実現しにくく、元素間に融点の差が大きくなる場合に焼結へのコントロールがやりにくくなる等の欠点がある。そのため、マトリックスに本来ある耐摩耗性や把持性能が発揮できなくなるとともに、高い温度での焼結が金刚石の性能を損ない、経済的でもない。

問3

【発明を実施するための形態】

図1及び図2に示すように、本発明のフロントフレーム構造の一例を説明する。前記フロントフレーム構造100は、順に繋がった複数の係合部110を備える。隣接した係合部110の間に第1プレプレ切欠120を有することによって、各係合部110は、お互いに繋がった状態を維持するとともに、単一の係合部110に分離するように小さい外力で切断することも可能である。前記係合部110は、横断面がU字状であり、第1係合板112及び当該第1係合板112の両端に対向して設置された2つの第2係合板111を有する。前記第2係合板111は、第1係合板112の端部を折り曲げて形成したものであり、バックル構造が設けられている。前記バックル構造は前記第2係合板111に設けられた貫通孔及び当該貫通孔の側壁を垂直に突出させた舌状のリブプレート1111であってもよい。当該舌状のリブプレート1111は、弾力性を有し、折り曲げることができる。本実施例において、バックル構造としては、前記第2係合板111において対向して設けられた2つの貫通溝1113及び2つの貫通溝1113を繋がった第2プレ切欠1112を備えるのが好ましい。前記貫通溝1113と第2プレ切欠1112とは、舌状のリブプレート1111となるように囲んでいる。第2プレ切欠に沿って当該舌状のリブプレート1111に打ち当たった際に、当該舌状のリブプレート1111も同様に下に折り曲げることができる。また、上記2つの貫通溝1113も同様にプレ切欠として設けられてもよい。